

359/608
BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift
⑪ DE 3415603 A1

⑤ Int. Cl. 4:
B60R 1/08

⑳ Aktenzeichen: P 34 15 603.8
㉑ Anmeldetag: 26. 4. 84
㉒ Offenlegungstag: 28. 11. 85

㉑ Anmelder:
Thermoplast & Apparatebau GmbH, 6270 Idstein, DE
㉒ Vertreter:
Lamprecht, H., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 8000 München

㉓ Erfinder:
Schuld, Helmut, 6251 Dehrn, DE
㉔ Recherchenergebnisse nach § 43 Abs. 1 PatG:
DE-GM 17 78 483
GB 14 96 991

㉕ Keilspiegel zur Verwendung als abblendbarer Fahrzeughrückblickspegel

Bei einem Keilspiegel zur Verwendung als abblendbarer Fahrzeughrückblickspegel ist zumindest die gegenüber der Frontseite einen Keilwinkel einschließende Rückseite nach Art eines Panoramaspiegels sphärisch gewölbt, es kann aber auch zusätzlich die Frontseite sphärisch gewölbt sein.

Rear view mirror with anti-dazzle setting - has wedge profile and reversible mounting

DE3415603 The mirror is made from clear plastics and is coated on one side for reflection. This side is normally towards the driver for daylight viewing. For the night driving setting the mirror is reversed, so that the light is reflected through the wedge profile.

The rear of the mirror is convex, for wide angle viewing while the front is plane or convex. The mirror is extruded from clear plastics and has a mounting lip.

ADVANTAGE - Maximum viewing angle, anti-dazzle option. (7pp Dwg.No.3/3)

DE 3415603 A1

DE 3415603 A1

DIPLOMINGENIEUR
HELMUT LAMPRECHT
PATENTANWALT

3415603

PROFESSIONAL REPRESENTATIVE BEFORE THE EUROPEAN PATENT OFFICE
CORNELIUSSTR. 42 · D-8000 MÜNCHEN 5 · TEL. 089/2014867 · TELEX 5 28425

3458-59

Thermoplast & Apparatebau
G.m.b.H.

6270 Idstein im Taunus

Ansprüche:

1. Keilspiegel zur Verwendung als abblend-
barer Fahrzeugrückblickspiegel mit einer Frontseite
5 und einer gegenüber der Frontseite einen Keilwinkel
einschließenden, mit einem reflektierenden Belag ver-
sehenen Rückseite, dadurch gekennzeichnet, daß zu-
mindest die Rückseite (20a, 20b) nach Art eines Pano-
ramaspiegels sphärisch gewölbt ist.
10
2. Keilspiegel nach Anspruch 1, dadurch ge-
kennzeichnet, daß auch die Frontseite (18b) sphärisch
gewölbt ist.
- 15 3. Keilspiegel nach einem der Ansprüche 1
oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Spiegel aus
Kunststoff besteht.

3415603

Keilspiegel zur Verwendung als abblendbarer Fahrzeug-
rückblickspiegel.

- Die Erfindung betrifft einen Keilspiegel zur Verwen-
- 5 dung als abblendbarer Fahrzeugrückblickspiegel mit
einer Frontseite und einer gegenüber der Frontseite
einen Keilwinkel einschließenden, mit einem reflek-
tierenden Belag versehenen Rückseite,
- 10 Keilspiegel dieser Art sind seit langem bekannt und
werden in einem Gehäuse derart angeordnet, daß sie
um eine zur Keilschneide parallele Achse um den Keil-
winkel gekippt werden können, so daß in der Tages-
position die mit dem reflektierenden Belag versehene
- 15 Rückseite aufgrund ihres hohen Reflexionsvermögens
ein helles Bild des zu beobachtenden Bereichs liefert,
während in der Nacht- bzw. Abblendposition die nicht
beschichtete Frontseite mit geringem Reflexionsvermö-
gen ein entsprechend dunkles und daher blendfreies
- 20 Bild erzeugt, das im wesentlichen nur die Scheinwerfer
nachfolgender Fahrzeuge als blendfreies Spiegelbild
wiedergibt.
- Abblendbare Spiegel dieser Art haben den Nachteil
- 25 aller planen Fahrzeugrückblickspiegel, nämlich die
Wiedergabe eines relativ begrenzten Bildfeldes, das
bei größten Planspiegeln etwa den durch das Heckfen-
ster erfaßbaren Sichtbereich wiedergibt, so daß z.B.
Fahrzeuge, die bereits zum Überholen ansetzen und
- 30 daher eine besondere Gefährdung darstellen, nicht
erkannt werden können.

Congress
Library

Als Abhilfe sind sog. Panoramaspiegel bekannt, die durch eine sphärische Reflexionsfläche einen Weit-
winkelleffekt aufweisen und damit das Bildfeld vor-
teilhaft erweitern. Derartige Panoramaspiegel sind
5 aber nur als Ersatz für einfache Planspiegel bekannt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Spiegel zu schaffen, der die Vorteile des abblend-
baren Spiegels mit denen des Panoramaspiegels ver-
10 einigt.

Die Lösung dieser Aufgabe besteht darin, daß bei einem Keilspiegel der eingangs genannten Art zumin-
dest die Rückseite nach Art eines Panoramaspiegels
15 sphärisch gewölbt ist.

Durch diese Ausbildung wird zumindest der Bildwinkel des detailreichen Spiegelbildes in der Tagesposition erweitert. Da in der Nachtposition im wesentlichen
20 nur Schweinwerferreflexe wiedergegeben werden, fällt die Änderung des Bildwinkels in der Nachtposition nicht störend auf. Um jedoch auch in der Nachtposi-
tion einen erweiterten Bildwinkel zu erfassen, kann nach einer vorteilhaften Ausführungsform auch die
25 Frontseite sphärisch gewölbt sein.

Vorzugsweise besteht der erfindungsgemäße Keilspiegel aus Kunststoff, weil beim derzeitigen Stand der
Fertigungstechnik nur aus Kunststoff ein Keilspiegel
30 mit sphärisch gewölbten Reflexionsflächen zur Er-
zeugung eines verzerrungsfreien Spiegelbildes mit

marktkonformen Kosten herstellbar ist. Tatsächlich kann der erfindungsgemäße Keilspiegel aus Kunststoff zu etwa dem gleichen Preis angeboten werden, wie ein Keilspiegel mit planen Reflexionsflächen. Die
 5 Herstellung aus Glas ist dagegen mit sehr großen Schwierigkeiten verbunden und setzt eine sehr kostspielige maschinelle Ausstattung voraus. Dies dürfte einer der Gründe dafür sein, daß bisher noch nicht der Versuch unternommen wurde, einen abblendbaren Pano-
 10 ramaspiegel zu schaffen, obwohl dessen Vorteile ersichtlich sind.

Durch die Herstellung aus Kunststoff ist der Spiegel unfallsicher, weist ein geringes Gewicht und als
 15 Folge davon ein günstiges Vibrationsverhalten auf.

Anhand der nun folgenden Beschreibung der in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiele der Erfindung wird diese näher erläutert.

20

Es zeigt:

- Fig. 1 eine Frontansicht eines erfindungsgemäßen, abblendbaren Panoramaspiegels,
- Fig. 2 einen Schnitt nach der Linie A-A in Fig. 1
 25 bei einer ersten Ausführungsform und
- Fig. 3 einen Schnitt nach der Linie A-A in Fig. 1
 bei einer zweiten Ausführungsform.

Ein insgesamt mit 10 bezeichneter Keilspiegel aus
 30 Kunststoff, z.B. Polymethylmethacrylat (PMMA) oder Polycarbonat, besitzt einen der Einbauöffnung in

einem der üblichen Spiegelgehäuse mit Abblend-Kipp-
mechanik angepaßten Umriß 12. Im Bereich dieses Um-
risses 12 ist ein verstärkter, abgestufter Rand 14
ausgebildet, der den keilförmigen Spiegelkörper 16
5 einfaßt.

Bei der in Fig. 2 dargestellten Variante ist die
dem Betrachter zugewandte Frontseite 18a des Spiegel-
körpers 16 plan ausgebildet, während die vom Betrach-
10 ter abgewandte, mit einer reflektierenden Beschichtung
versehene Rückseite 20a in Bezug auf den Betrachter
konvex sphärisch gewölbt ist, so daß bei entsprechen-
der Spiegelstellung durch die Frontseite hindurch ein
den Blickwinkel vergrößerndes Panoramabild sichtbar
15 ist. In der Abblendstellung erkennt der Betrachter ein
normales Spiegelbild auf der Frontseite 18a mit einer
Reflexion von ca. 5 %.

Die in Fig. 3 dargestellte Variante unterscheidet sich
20 von der Ausführungsform nach Fig. 2 dadurch, daß auch
die Frontseite 18b sphärisch gewölbt ist, jedoch nicht
konzentrisch zur Wölbung der Rückseite 20b, sondern
um den Keilwinkel verschwenkt.

25 Die sphärisch gekrümmten Flächen 18b, 20a und 20b wei-
sen zweckmäßigerweise einen Krümmungsradius in der
Größenordnung von 1200 und 1600 mm auf.

Die Keilspiegel 10 sind vorzugsweise im Spritz- oder
30 Preßverfahren hergestellt.

BEST AVAILABLE COPY

- 6 -
- Leerseite -

BEST AVAILABLE COPY

3415603

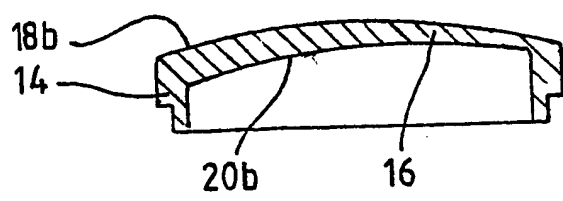


FIG.3

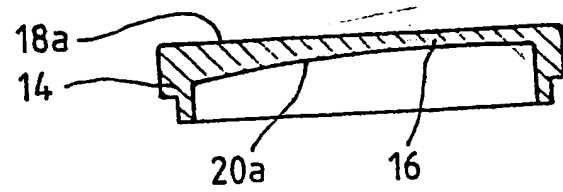


FIG.2

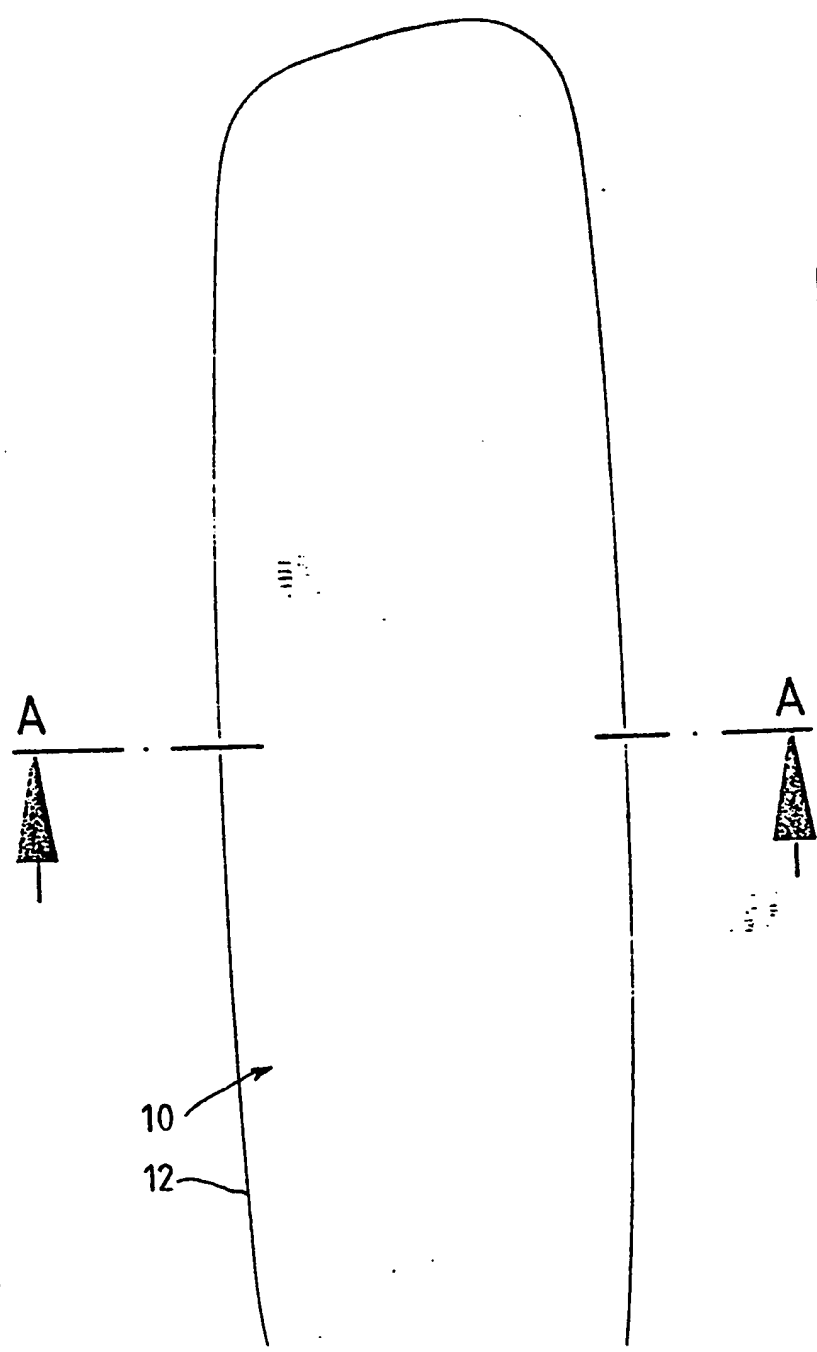


FIG.1